TRANSCAT
A Dassault Systemes Company

Q-Checker v2.18.1 für Catia v5

Installationsanleitung

Erstellt 29.02.2012

Hinweise zu diesem Dokument

Aktualisierung des Handbuchs

Zu jeder neuen Q-CHECKER-Version werden aktualisierte Handbücher mitgeliefert, welche die Beschreibung der neuen Funktionen enthalten und ggf. überarbeitete Beschreibungen älterer Funktionen.

Navigation im PDF-Handbuch

- Nutzen Sie zur Kapitel-Suche in ADOBE READER auch die Registerkarte „Lesezeichen“.
- Verwandelt sich der Mauszeiger in diese Darstellung , können Sie per Mausklick einer Verknüpfung folgen. Die Rückkehr zur Ausgangstextstelle ist mit dem Schalter (in der Navigationsleiste) möglich.
- Für eine bessere Übersicht können Sie in ADOBE READER die Ansicht teilen (Menüpunkt *Fenster > Teilung*). So können Sie verschiedene Textstellen untereinander anzeigen, z. B. Bildschirmfotos und die zugeordneten Beschreibungen der Parameter, ohne vor- und zurückblättern zu müssen.

Hinweissymbole im Handbuch

Das Warndreieck weist auf *kritische Umstände* hin, die Sie unbedingt beachten sollten, um schwerwiegende Probleme in der Arbeit zu vermeiden.

Das Tipp-Symbol steht bei einem *Tipp*,
der Ihnen Erfahrungen aus der Praxis zur Erleichterung Ihrer Arbeit vermittelt.

Das Hand-Symbol steht bei *Hinweisen*,
die Sie beachten sollten, um problemlos arbeiten zu können.

Das Info-Symbol steht bei einer *Information*,
die Ihnen Erklärungen zu einem Sachverhalt gibt.

Das Arbeitsschritte-Symbol steht bei einer
Schritt-für-Schritt-Arbeitsanleitung.

TRANSCAT PLM im Internet	http://www.transcat-plm.com
Q-CHECKER im Internet	http://www.q-checker.com
Q-CHECKER Hotline	Telefon: +49 721 97043-100
	E-Mail: q-checker@transcat-plm.com

Transcat PLM GmbH © 2012

Inhaltsverzeichnis

1 Hardware- und Softwarevoraussetzungen 4

2 Installation und Deinstallation unter Windows 6

2.1 Installation eines Windows-Installationspakets 6

2.2 Deinstallation des Windows-Installationspakets 18

2.3 Manuelle Installation unter Windows 18

2.4 Q-Checker-Startskript anpassen 20

3 Installation unter UNIX 22

4 Q-Checker-Umgebungsvariablen und Verzeichnisstruktur 30

4.1 Q-Checker-Umgebungsvariablen 30

4.2 Verzeichnisstruktur einer Q-Checker-Installation 36

5 Sprache auswählen 39

6 Lizenz eintragen 40

6.1 Lizenztypen 40

6.2 Lizenzanforderung 40

6.3 Installation von Nodelock-Lizenzen 41

6.4 Installation von Concurrent-Lizenzen 42

7 Prüfprofile installieren 45

8 Fehlersuche 46

1 Hardware- und Softwarevoraussetzungen

Hardware	Betriebssystem
PC	Microsoft Windows XP/XP x64 Microsoft Windows Vista x86/Vista x64 Microsoft Windows 7 (64 Bit)
IBM	AIX 5.3, AIX 6.1
HP	HP UX 11.11
SUN	Solaris 10

Catia V5
Version und Releases: alle ab V5 R18 **Plattformen:** Alle Catia-Plattformen werden unterstützt (P1, P2, P3 und PLM Express). Abhängig von der Catia-Plattform müssen folgende Konfigurationspakete installiert und Lizenzen vorhanden sein: Catia P1-Plattform: • alle Konfigurationspakete • mindestens MD1-Lizenz Catia P2-Plattform • mindestens EI2+MD2+PM2+SA2 Konfiguration und PX1 Produkt • mindestens MD2-Lizenz Catia P3-Plattform: auf Anfrage Zur Ausführung einiger Q-Checker-Kriterien für Composites ist eine CD3-Lizenz für Catia erforderlich. Zur Ausführung des Q-Checker-Kriteriums „*MML-(Multi-Model-Link)-Referenz nicht veröffentlicht*“ ist eine PX1-Lizenz für Catia erforderlich.

Ausführliche Systemvoraussetzungen entnehmen Sie bitte dem Catia *Program Directory*, das der Catia-Software beliegt. Q-Checker wird auf denselben Systemen unterstützt, die für das entsprechende Catia-Release zertifiziert sind.

Zusätzlich erforderliche Software

- HTML-Browser

  Ein HTML-Browser wie Mozilla Firefox oder Microsoft Internet Explorer ab Version 5 wird zur Anzeige der von Q-Checker erzeugten HTML-Protokolle benötigt.

  Die Kriterien-Online-Hilfe kann wahlweise mit einem externen oder in Q-Checker integrierten Browser angezeigt werden (konfigurationsabhängig).

- Adobe Acrobat Reader ab Version 7.0

  Um die Handbücher im PDF-Format anzuzeigen und ggf. zu drucken, ist Adobe Acrobat Reader oder ein entsprechendes Programm erforderlich.

Unterstützte Normen und Standards

- VDA-Empfehlung VDA 4955/2

2 Installation und Deinstallation unter Windows

2.1 Installation eines Windows-Installationspakets

HINWEIS:

In einigen Fällen, wie z. B. bei Installation auf einem Server, kann diese Installationsroutine nicht verwendet werden. Sie können daher auch eine manuelle Installation aus einer Zip-Datei durchführen, wie in Kapitel 2.3 *Manuelle Installation unter Windows* beschrieben.

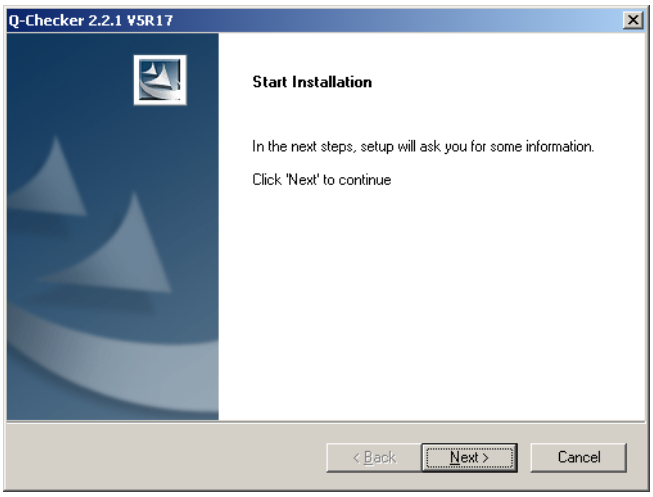
Installation

Legen Sie die Q-Checker-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein, oder laden Sie das Installationspaket von der Q-Checker-Webseite.

Starten Sie die Installationsroutine mit einem Doppelklick auf den Dateinamen

- `qcheckerV5Rxx_2181_setup.exe` (32 bit version) or
- `qcheckerV5RxxB64_2181_setup.exe` (64 bit version)

Nach dem Start der *Setup*-Datei erscheint folgender Begrüßungsbildschirm:

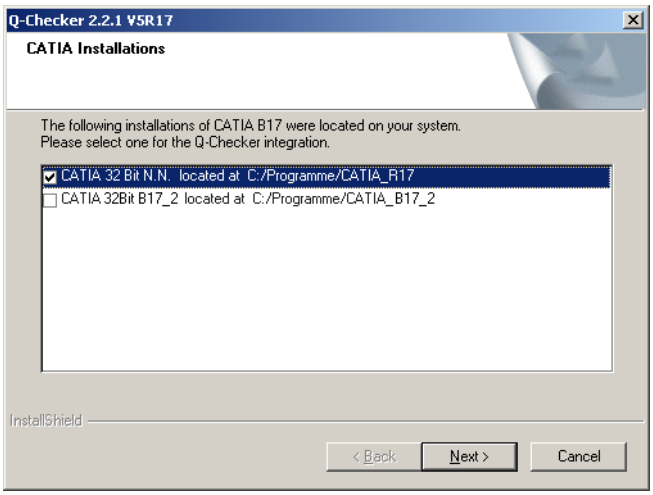

Q-Checker 2.2.1 V5R17
Start Installation
In the next steps, setup will ask you for some information.
Click 'Next' to continue
< Back
Next >
Cancel

- Um die Installation fortzusetzen, klicken Sie nach jedem Schritt auf den Schalter „*Next*“.

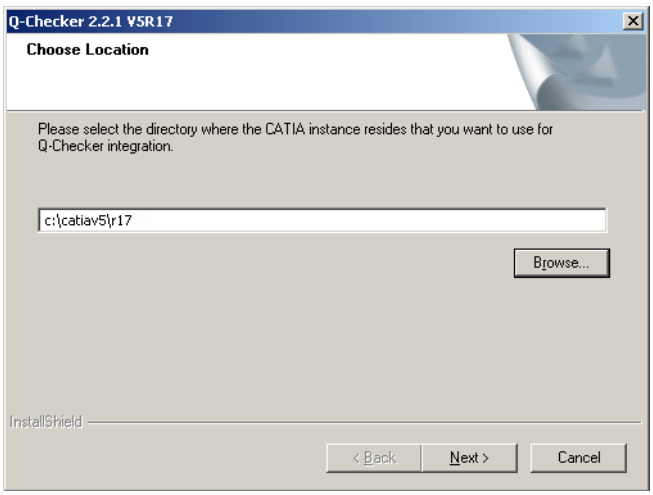
- Um die Installation jederzeit abzubrechen, klicken Sie auf den Schalter „*Cancel*“. Alle bereits vorgenommenen Installationseinstellungen werden dann rückgängig gemacht und die Installation wird abgebrochen.
- Um bereits vorgenommene Einstellungen zu ändern, klicken Sie wiederholt den Schalter „*Back*“, um zu den vorausgehenden Schritten zurückkehren.

CATIA-Version wählen

Das Installationsprogramm ermittelt, welche Versionen des jeweiligen CATIA-Releases auf Ihrem Rechner installiert sind. Wählen Sie die gewünschte Version aus.


Q-Checker 2.2.1 V5R17
CATIA Installations
The following installations of CATIA B17 were located on your system.
Please select one for the Q-Checker integration.
CATIA 32 Bit N.N. located at C:/Programme/CATIA_R17
CATIA 32Bit B17_2 located at C:/Programme/CATIA_B17_2
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

Wenn das Installationsprogramm keine CATIA-Installation findet, wird der folgende Dialog gezeigt, in dem Sie den Ort der CATIA-Installation angeben können:



Klicken Sie auf den Schalter „*Browse*“ um einen Ordner auszuwählen, oder geben Sie im Textfeld den richtigen Pfad ein.

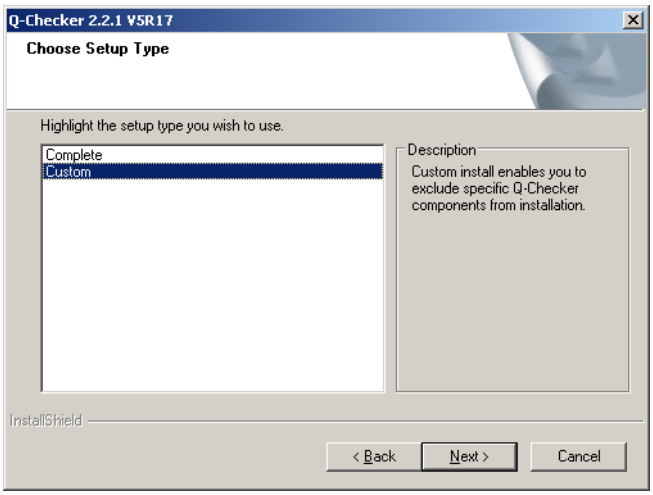
TIPP:

Das richtige Catia-Installationsverzeichnis erkennen Sie an einem Unterverzeichnis mit dem Namen `intel_a` (für 32-Bit-Versionen) oder `win_b64` (für 64-Bit-Versionen).

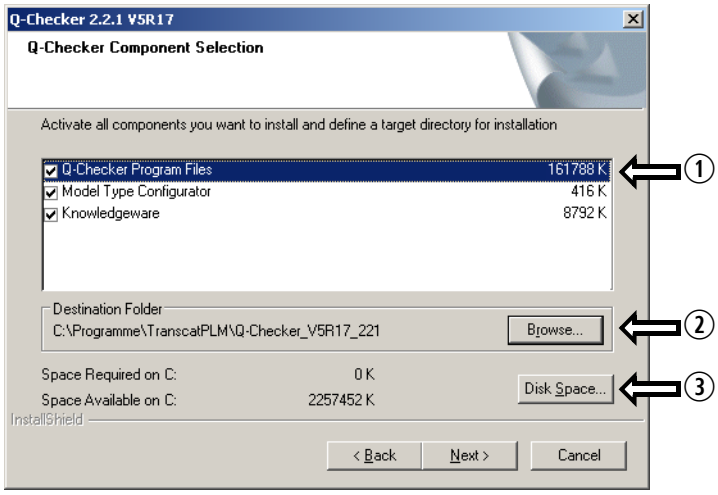
Beispiel: Wenn die gewünschte Installation von Catia V5 64-Bit das Verzeichnis `c:\CATIA\V5R19\win_b64` enthält, lautet der anzugebende Pfad `c:\CATIA\V5R19`.

Den Umfang der Installation festlegen

Wählen Sie, ob Sie eine vollständige („*Complete*“) oder teilweise („*Custom*“) Installation durchführen wollen.



Wird die teilweise Installation ausgewählt, sind die zu installierenden Komponenten auszuwählen.



Wählen Sie die zu installierenden Programmkomponenten aus ①:

- Q-Checker Program Files: Q-Checker selbst
- Modelltyp-Konfigurator: Hilfsprogramm zum Anlegen und Ändern von Modelltypen für Catia-Modelle

↗ Näheres siehe Administrations-Handbuch, Kapitel 10.5 *Root-Feature-Attribute für die Modelltyp-Erkennung*

- Knowledgeware: Dateien, welche die Integration von *Knowledgeware* (Plug-in-Fähigkeit) sichern.

↗ Näheres siehe Administrations-Handbuch, Kapitel 15 *Plug-Ins*

Das voreingestellte Installationsverzeichnis für Q-Checker wird in Feld ② angezeigt. Um ein anderes Verzeichnis zu wählen, klicken Sie auf den Schalter „*Browse*“.

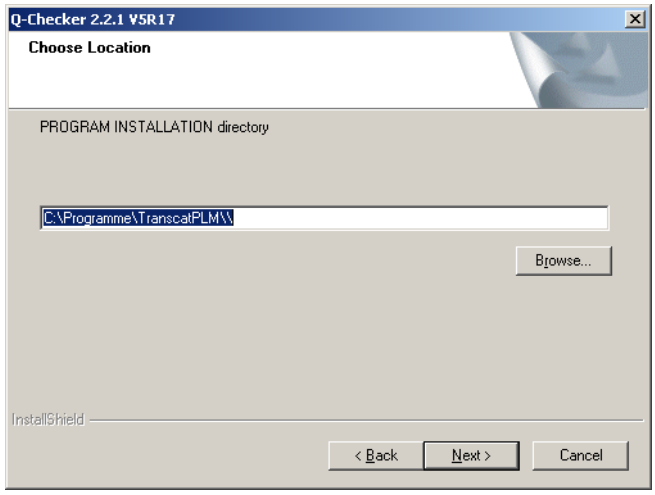
Der verfügbare Speicherplatz auf dem gewählten Laufwerk wird in Feld ③ angezeigt. Um den verfügbaren Speicherplatz auf anderen Laufwerken zu ermitteln, klicken Sie auf den Schalter „*Disk Space*“.

Installationsverzeichnisse für die Programmdateien wählen

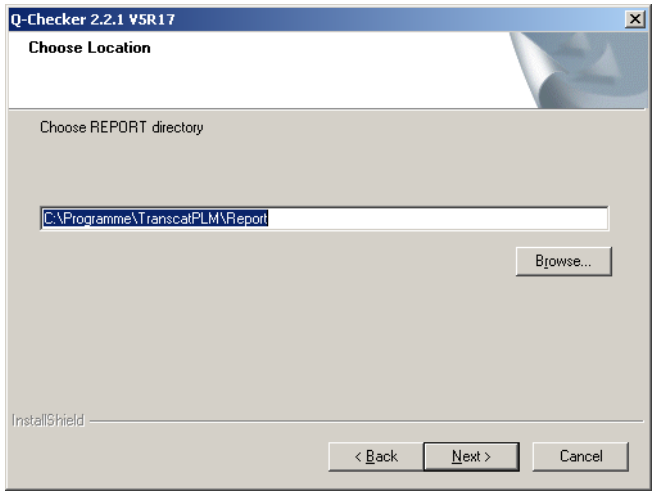
Legen Sie das Installationsverzeichnis fest, in dem Q-Checker installiert werden soll.

- für Q-Checker selbst

  (dieses Fenster wird nicht angezeigt, wenn im Fall einer Teilinstallation das Q-Checker-Installationsverzeichnis bereits ausgewählt wurde)



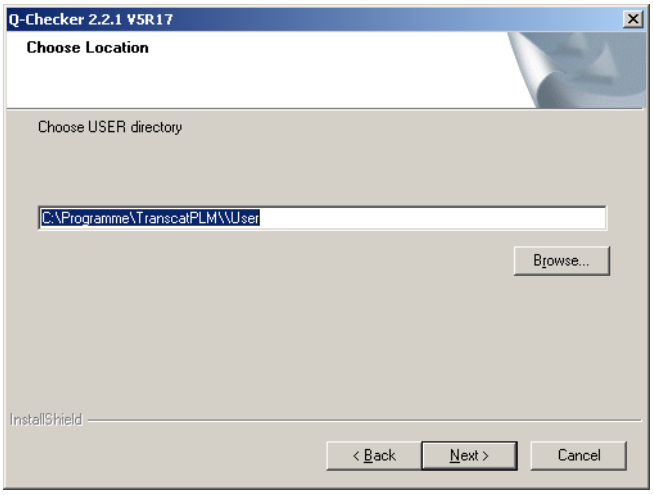
- für Q-Checker-Prüfprotokolldateien



HINWEIS:

Dieser Pfad kann nachträglich in der Catia-Umgebungsdatei verändert werden (Variable `QCADMIN`).

- für die Q-Checker-Anwenderdateien



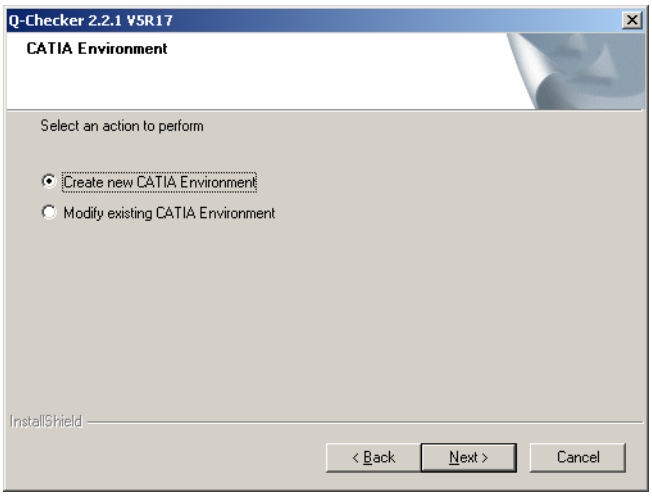
HINWEIS:

Dieser Pfad kann nachträglich in der Catia-Umgebungsdatei verändert werden (Variable `QCUSER`).

CATIA-Umgebung setzen

Damit der Q-Checker in Catia zur Verfügung steht, muss eine Catia-Umgebung eingerichtet werden. Dazu kann im Fenster „Catia *Environment*“ zwischen zwei Möglichkeiten gewählt werden:

- eine Umgebung anlegen (empfohlen) oder
- eine vorhandene Umgebung anpassen, so dass Q-Checker in diese integriert wird.



Wird hier ausgewählt „*Modify existing* CATIA *environment*“ (Vorhandene CATIA-Umgebung ändern), erscheint ein Dateiauswahlfenster mit dem Umgebungsverzeichnis, das auf Ihrem Rechner für die jeweilige CATIA-Version voreingestellt ist.

Beispiel: Wird Q-CHECKER für CATIA V5 R19 installiert, wird das für CATIA V5 R19 festgelegte Umgebungsverzeichnis geöffnet.

Sollten Sie die Umgebungsdateien in einem anderen Verzeichnis abgelegt haben, öffnen Sie dieses Verzeichnis. Wählen Sie im Verzeichnis diejenige CATIA-Umgebungsdatei aus, welche Sie für die Verwendung mit Q-CHECKER modifizieren möchten, und klicken auf den Schalter „*Öffnen*“. Daraufhin wird die ausgewählte CATIA-Umgebungsdatei automatisch angepasst.

ACHTUNG:

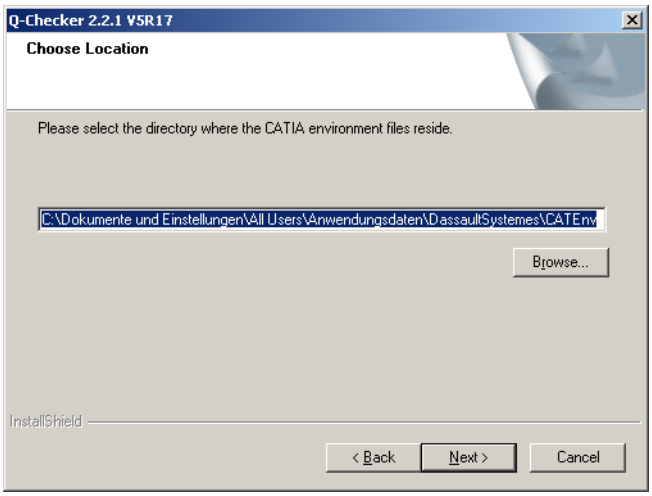
Kontrollieren Sie nach der Installation auf jeden Fall die angepasste CATIA-Umgebung.

Durch gewisse Umstande (Schreibschutz, sehr komplexe CATIA-Umgebung u.a.) kann die Anpassung möglicherweise fehlschlagen.

Geändert werden kann nur eine Umgebungsdatei, die noch keine Q-CHECKER-Variablen enthält – die Änderungen bestehen im Hinzufügen der für Q-CHECKER verwendeten Variablen. Wird eine Datei ausgewählt, die bereits die Q-CHECKER Variablen enthält, wird eine Meldung ausgegeben, dass die ausgewählte Umgebungsdatei nicht geändert werden kann.

Installationsverzeichnis für die CATIA-Umgebungsdatei festlegen

Wenn eine neue Umgebung angelegt werden soll, bestätigen Sie das voreingestellte Installationsverzeichnis oder klicken Sie auf den Schalter „*Browse*“, um ein anderes Verzeichnis auszuwählen.



Dieses Fenster wird nicht angezeigt, wenn eine vorhandene Umgebungsdatei geändert werden soll.

Den Namen für die CATIA-Umgebungsdatei festlegen

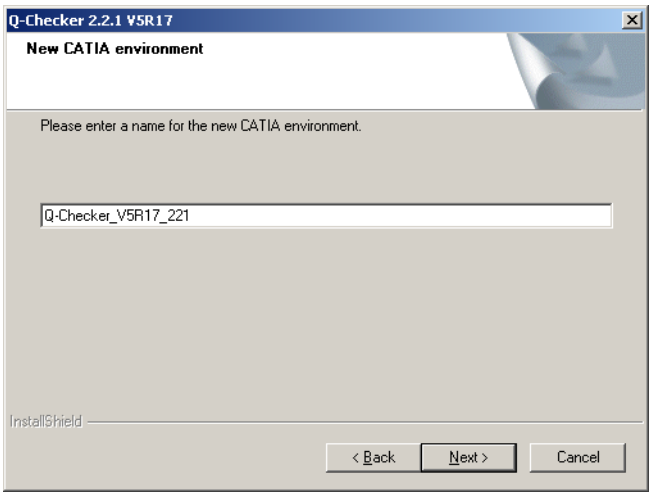
Falls für die Catia-Umgebungsdatei Sie einen anderen als den voreingestellten Namen angeben wollen, können Sie dies im Textfeld dieses Fensters tun. Aus dem Namen der Umgebung sollten sowohl die Q-Checker-Version wie auch die Catia-Version ersichtlich sein. Beispiel:

`Q-Checker_V5_2181_CatiaR19` or `Q-Checker_V5R19_2181`

ACHTUNG:

Der Name der Umgebung darf keine Leerzeichen enthalten.

(Dieses Fenster wird nicht angezeigt, wenn eine vorhandene Umgebungsdatei geändert werden soll.)



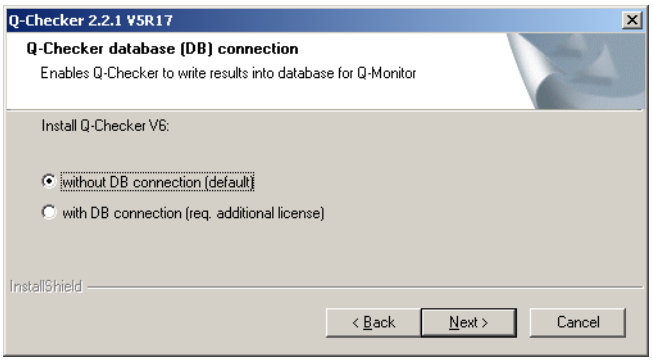
Datenbankfähigkeit festlegen

Wählen Sie, ob Q-Checker mit oder ohne Datenbankanbindung installiert werden soll.

- Wenn Sie mit Q-Monitor arbeiten und die Q-Checker Prüfergebnisse in eine Datenbank schreiben wollen, wählen Sie die zweite Option „*with DB connection*“ (mit Datenbankanbindung)
- In allen anderen Fällen wählen Sie Option „*without DB connection*“ (ohne Datenbankanbindung).

HINWEIS:

Die Datenbankanbindung erfordert eine zusätzliche Lizenz, TC-qcheckerV5-db.

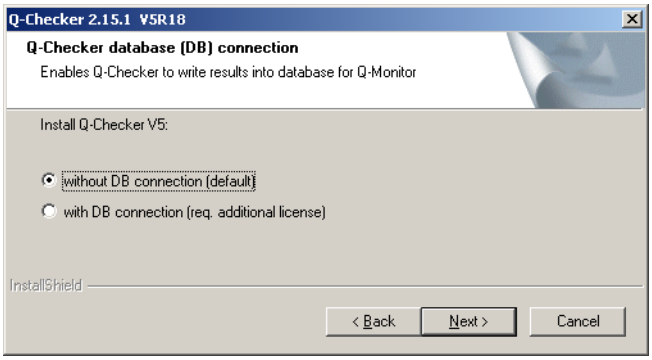


Q-Doctor Geometriekorrektur

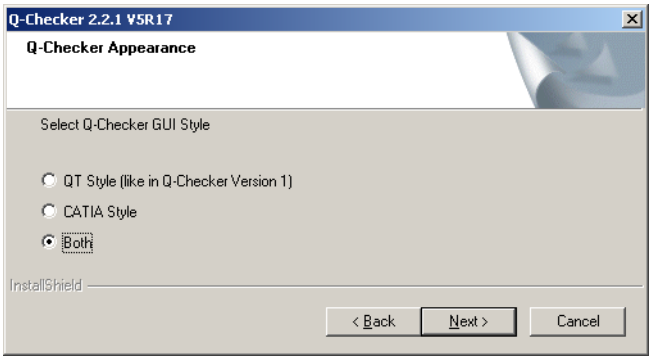
- Um die Q-Doctor-Geometriekorrektur zu nutzen, wählen Sie die Option „with Q-Doctor“.
- In allen anderen Fällen wählen Sie die Option „without Q-Doctor“.

HINWEIS:

Die Q-Doctor Geometriekorrektur erfordert eine zusätzliche Lizenz, TC-qcheckerV5-qdoctor.



Q-Checker-Oberfläche auswählen



Wählen Sie, mit welcher Oberfläche Q-Checker angezeigt werden soll (siehe Bildschirmfotos unten). Wird die QT-Oberfläche oder die Catia-Oberfläche ausgewählt, kann Q-Checker nur mit dieser einen ausgewählten Oberfläche geöffnet werden. Wird *"Both"* (beide) gewählt, besteht die Möglichkeit, Q-Checker alternativ mit einer der beiden Oberflächen zu öffnen.

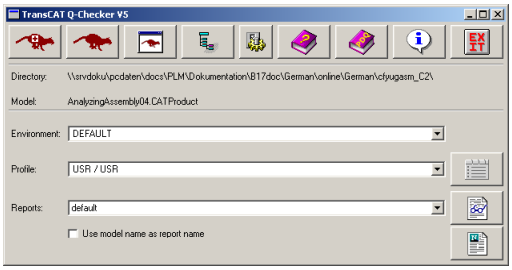
HINWEIS

Die folgenden Funktionen stehen nur für die Catia-Oberfläche von Q-Checker zur Verfügung:

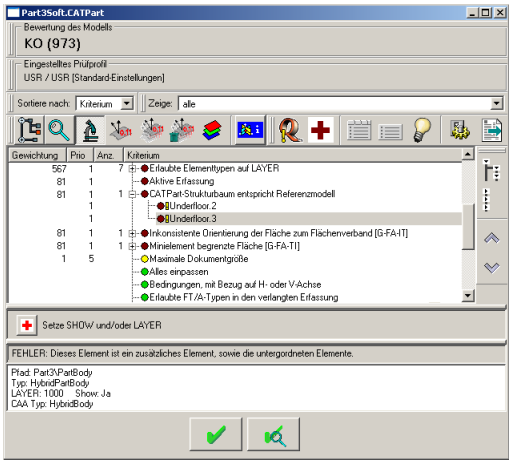
- Chinesische und japanische Sprachversion
- Geometriekorrektur mit Q-Doctor

QT GUI

Q-Checker Start Window

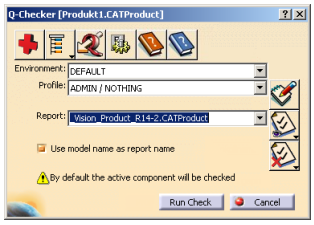


Q-Checker Analysis Window

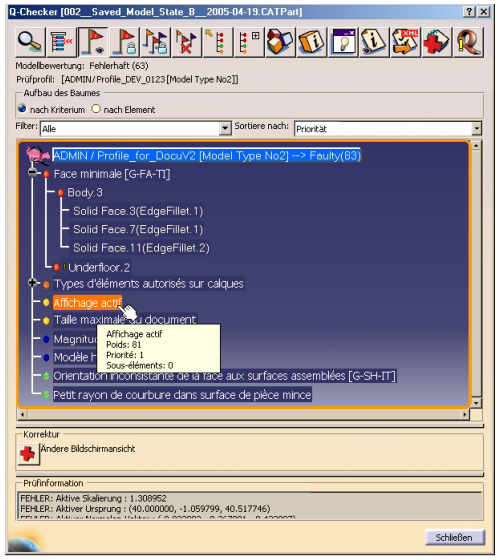


Catia GUI

Q-Checker Start Window

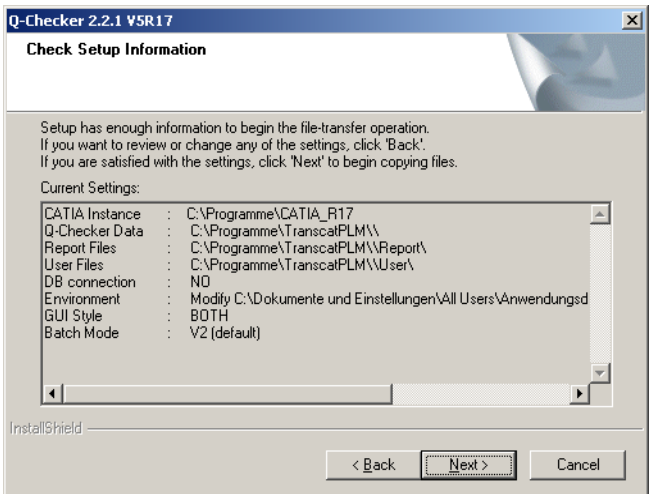


Q-Checker Analysis Window

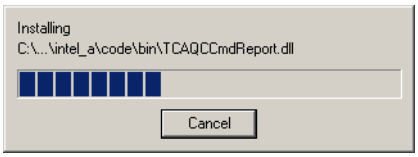


Abschluss der Installation

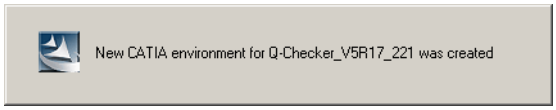
Sind alle Einstellungen vorgenommen, werden diese im folgenden Fenster zusammengefasst angezeigt.


Q-Checker 2.2.1 V5R17
Check Setup Information
Setup has enough information to begin the file-transfer operation.
If you want to review or change any of the settings, click 'Back'.
If you are satisfied with the settings, click 'Next' to begin copying files.
Current Settings:
CATIA Instance : C:\Programme\CATIA_R17
Q-Checker Data : C:\Programme\TranscatPLM\\
Report Files : C:\Programme\TranscatPLM\\Report\
User Files : C:\Programme\TranscatPLM\\User\
DB connection : NO
Environment : Modify C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsd
GUI Style : BOTH
Batch Mode : V2 (default)
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

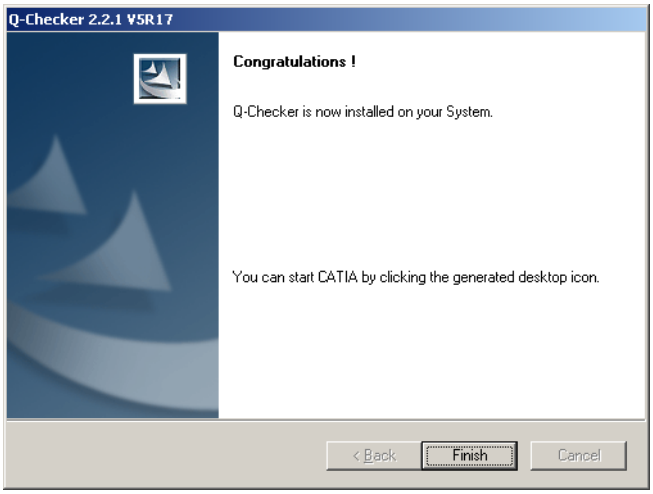
Wenn Sie jetzt den Schalter „*Next*“ („*weiter*“) klicken, wird die Installation gestartet, das Installationsprogramm kopiert die Dateien ins Installationsverzeichnis.



Zum Abschluss der Installation wird die Umgebungsdatei erstellt bzw. geändert.



Der Abschluss der Installation wird im unten gezeigten Mitteilungsfenster bekanntgegeben.



Bestätigen Sie die Mitteilung mit einem Klick auf den Schalter „*Finish*“ („*Abschließen*“).

Nach Abschluss der Installation ist auf dem PC-Desktop ein Symbol (Ikone) mit dem Namen der neu erstellten Catia-Umgebung angelegt worden. Durch Klicken auf diese Ikone kann Catia mit integriertem Q-Checker gestartet werden.

2.2 Deinstallation des Windows-Installationspakets

(1) Klicken Sie in Windows auf *Start* und wählen Sie *Einstellungen* > *Systemsteuerung* > *Software*.

(2) Wählen Sie den Eintrag „Q-Checker“ aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche „*Hinzfügen / Entfernen*“.

Nähere Informationen zu Verzeichnisstruktur, Catia-Umgebungsdatei und einzelnen Dateien finden Sie im Kapitel 4 *Q-Checker-Umgebungsvariablen und Verzeichnisstruktur* auf Seite 30.

2.3 Manuelle Installation unter Windows

Eine manuelle Installation von Q-Checker unter Windows ist für jene Fälle vorgesehen, wo die Installationsroutine des Installationspakets nicht verwendet werden kann. Ein typischer Anwendungsfall ist die Installation auf einem Server, bei der keine lokale Catia-Umgebungsdatei vorliegt, die angepasst werden könnte.

Die erforderlichen Dateien sind in einem Zip-Archiv zusammengefasst. Weitere Anpassungen müssen von Hand durchgeführt werden.

Schritte zur manuellen Installation unter Windows

Zip-Installationspaket laden und entpacken

(1) Laden Sie das Zip-Installationspaket mit der gewünschten Version von Q-Checker von der Transcat PLM-Webseite.

http://www.transcat-plm.com/tcsoft/downloads/q-checker_v5.html

Achten Sie darauf, das Q-Checker-Installationspaket passend zur verwendeten Catia-Version auszuwählen.

(2) Entpacken Sie das Installationspaket in das gewünschte Verzeichnis.

Verwenden Sie dazu den Windows-Explorer (ab Windows XP: Kontextmenü des Dateisymbols > „*Alle extrahieren* ...“) oder einen Zip-Packer wie Winzip, WinRAR oder 7-Zip.

Im entpackten Zustand befinden sich alle Dateien in einem Verzeichnis mit Namen der Form `Q-CheckerV5Rxx_yyy`, wobei xx für das Catia-Releasenummer und yyy für die Q-Checker-Versionsnummer steht.

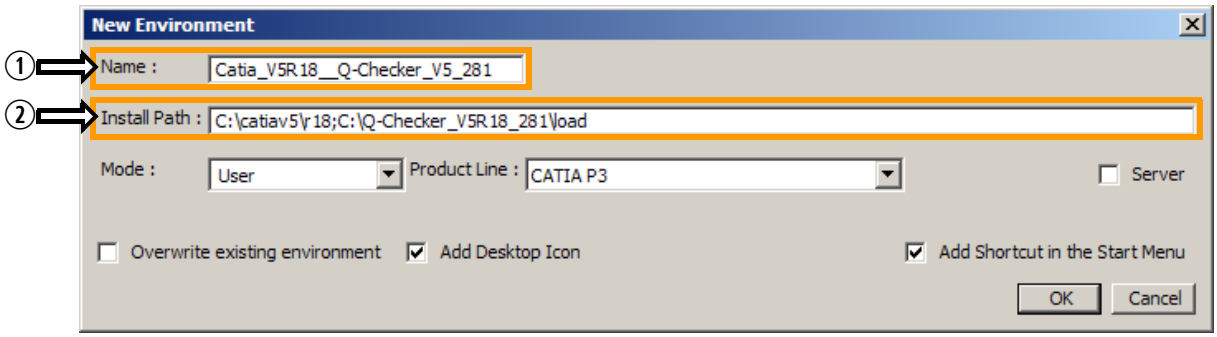
Catia-V5-Umgebungsdatei erstellen oder anpassen

(3) Starten Sie den Catia-Umgebungseditor (*Environment Editor*):

Windows-Startmenü > *Programme* > *Catia Pn* > *Tools* > *Environment Editor V5Rxx*

▷ Um eine neue Catia-Umgebung zu erstellen, gehen Sie zu Schritt (4), oder zu Schritt (5), um eine vorhandene Umgebung anpassen.

(4) Um eine neue Umgebung zu erstellen, wählen Sie *Umgebung* > *Neu* (*Environment* > *New*).



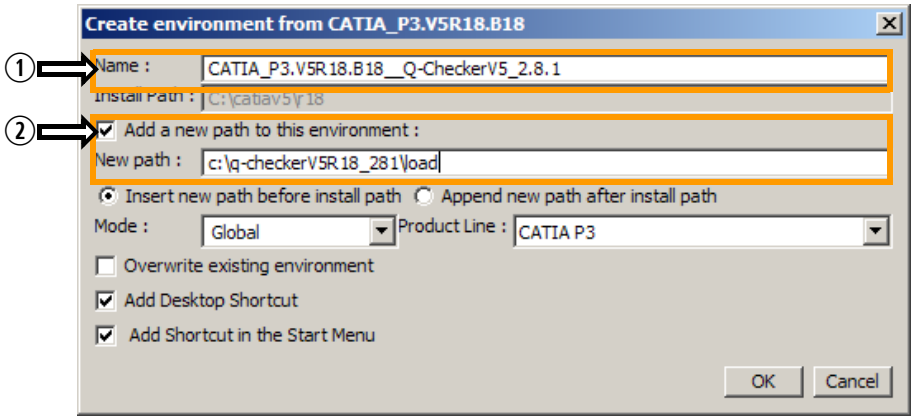
(4.1) Tragen Sie im Feld „*Name*“ ① einen Namen ein. Wir empfehlen einen aussagekräftigen, eindeutig erkennbaren Namen.

(4.2) Fügen Sie im Feld „*Installationspfad*“ ② („*Install Path*“) am Ende des vorgegebenen Eintrags Ihrer Catia-Installation ein Semikolon (`;`) an. Tragen Sie nachfolgend den Pfad zum Verzeichnis `load` des entpackten Q-Checker-Paket ein. Beispiel:

```
C:\catiav5\r18;C:\Q-Checker_V5R18_2181\load
```

(4.3) Klicken Sie auf „*OK*“. Gehen Sie zu Schritt (6).

(5) Um eine vorhandene Umgebung anzupassen, wählen Sie in der oberen Werteliste des Umgebungseditors die gewünschte Umgebung. Wählen Sie dann *Umgebung* > *Neu aus* .... (*Environment* > *New from* ...)



(5.1) Tragen Sie im Feld „*Name*“ ① einen Namen ein. Wir empfehlen einen aussagekräftigen, eindeutig erkennbaren Namen.

(5.2) Wählen Sie die Option „*Dieser Umgebung einen neuen Pfad hinzufügen*“ ② („*Add a new path to this environment*“), und tragen Sie den Pfad zum Verzeichnis `load` des entpackten Q-Checker-Pakets ein.

(5.3) Prüfen Sie die Einstellungen der weiteren Optionen, und bestätigen Sie mit „*OK*“. Die relevanten Einträge der unteren Werteliste im Hauptfenster enthalten nun die Pfade zu Q-Checker.

▷ Für neue und angepasste Umgebungen:

(6) Definieren Sie weitere Umgebungsvariablen, die für die Ausführung von Q-Checker erforderlich sind.

Um eine neue Variable einzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die untere Werteliste, und wählen Sie im Kontextmenü *Neue Variable (New Variable)*.

↗ Eine Beschreibung der Variablen finden Sie in Kapitel 4.1 *Q-Checker-Umgebungsvariablen*.

HINWEIS:

Weitere Anpassungen an das System, auf dem Q-Checker installiert ist, können Sie im Q-Checker-Startskript `qcheckerV5.vbs` vornehmen.

2.4 Q-Checker-Startskript anpassen

Im Q-Checker-Startskript `qcheckerV5.vbs` können Sie weitere Vorgaben anpassen:

- Verzeichnispfade für die Q-Checker-Installation, die nicht in der Catia-Umgebung deklariert werden (in der Regel nicht erforderlich)

- Anzeigeprogramme für Prüfberichte, Handbücher und Hilfeseiten, sofern sie von den Systemvorgaben abweichen oder nicht vorgegeben sind
- Ressourcen für die PDQ-Hilfe

Bearbeiten Sie das Startskript in einem Texteditor. Beachten Sie dabei die Hinweise in der Skriptdatei.

PDQ-Hilfe einrichten

Um eine Ressource für eine zusätzliche Dokumentation, z.B. unternehmensspezifische Qualitätsrichtlinien festzulegen, tragen Sie im Q-Checker-Startskript die Hilfedatei und ggf. das zugehörige Anzeigeprogramm ein.

Passen Sie dazu den Wert der Variablen `command` in der VBScript-Prozedur `qchecker_show_pdq` an (im Beispiel fettgedruckt).

```
Sub qchecker_show_pdq ()
  Set objShell = wscript.createObject("wscript.shell")
  command = """MyPDQHelpManual.html"""
  iReturn = objShell.Run( CStr( command ), 1)
  wscript.Quit
End Sub
```

Speichern Sie anschließend die Skriptdatei. Die Änderung ist nach einem Neustart von Catia verfügbar.

3 Installation unter UNIX

Anwendung herunterladen und entpacken

(1) Laden Sie das Zip-Installationspaket der benötigten Version von Q-Checker von der Transcat PLM-Webseite:

http://www.transcat-plm.com/tcsoft/downloads/q-checker_v5.html

Achten Sie darauf, das Q-Checker-Installationspaket passend zu Ihrer Catia-Version auszuwählen.

(2) Entpacken Sie die Dateien in das Installationsverzeichnis.

Hat das Installationsdatei die Endung tgz, benennen Sie die Datei um:

```
mv *.tgz *.tar.gz
```

Hat das Installationsdatei die Endung taz, benennen Sie die Datei um:

```
mv *.taz *.tar.Z
```

Legen Sie die Installationsdatei in das gewünschte Installationsverzeichnis, z. B.

```
cp qcheckerV5_2181.tar.gz /catdat/tcsoft
```

Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis, z. B.

```
cd /catdat/tcsoft
```

Hat die Installationsdatei die Endung .tar.gz, dekomprimieren und entpacken Sie die Datei:

```
gzip -d -c qcheckerV5_2181.tar.gz | tar -xvf -
```

Hat die Installationsdatei die Endung .tar.Z, dekomprimieren und entpacken Sie die Datei:

```
uncompress qcheckerV5_2181.tar.Z | tar -xvf -
```

Nach dem Entpacken befinden sich alle Dateien in einem Verzeichnis mit dem Namen `Q-CheckerV5Rxx_yyy`.

ACHTUNG:

Wir empfehlen, die komprimierte Datei auf einem UNIX-System und nicht unter Windows zu entpacken. Manche Packprogramme unter Windows verändern beim Entpacken den Inhalt von Archivdateien so, dass sie unter UNIX nicht mehr einsetzbar sind.

Q-Checker an die lokale CATIA-Installation anpassen

Es stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung, um Q-Checker an die lokale Catia-Installation anzupassen:

- Erzeugung einer neuen Catia-Umgebung und automatische Erstellung einer neuen Ikone für Catia mit Q-Checker im Anwendungsmanager – Kapitel *Erzeugen einer neuen CATIA-Umgebung* (empfohlen)
- Erweitern einer bestehenden Catia-Umgebung – siehe Kapitel *Beispiel einer CATIA-Umgebungsdatei*.

Erzeugen einer neuen CATIA-Umgebung

(3) Um eine neue Catia-Umgebung zu erzeugen, wird das Shell-Skript `QCheckerSetEnv.sh` verwendet, das zur Q-Checker-Installation gehört. Im Folgenden ein Auszug aus dieser Datei. Der fett gedruckte Teil ist gegebenenfalls anzupassen (siehe hierzu folgende Unterkapitel).

```
...

# Name of the new environment
#
QCHECKER_ENV="QCHECKER_V5R19_2181"
#

# Store the new environment in this directory
#
QCHECKER_ENV_PATH="/transcat/CATIAv5r19/CATEnv"
#

# Installation directory of Q-Checker
#
QCHECKER_INSTALLATION="/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2.18.1"
#
```

```
# CATIA installation directory
#
CATIA_INSTALLATION="/CATIAv5/R19"
#
# This value is important for aix. The value can be aix_a or aix_a64
#
AIX_OSDS="aix_a"
#

...
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
     QCPATH=${QCHECKER_INSTALLATION} -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
QCDOC=${QCHECKER_INSTALLATION}/docV5 -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
QCHTML=${QCHECKER_INSTALLATION}/htmlV5 -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var QCLOAD=${QCHECKER_
INSTALLATION}/load/$OSDS/code/bin -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var QCADMIN=${QCHECKER_
INSTALLATION}/adminV5 -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
    QCUSER=\$USER_HOME/qcuserV5 -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
    QCREPORT=\$USER_HOME/qcreportV5 -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
    QCLICDB=NO -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
    QCGUI=V2 -new
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
    QCBATCH=V2 -new chcatenv -e
  chcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -var
    QCLANGCAT=NO -new

...
setcatenv -e $QCHECKER_ENV -d $QCHECKER_ENV_PATH -p $CATIA_
INSTALLATION:$QCHECKER_INSTALLATION/load -new yes -desktop yes -a global \
  && change_cat_env || echo "\aCreating the environment failed."
```

ACHTUNG:

Für den Fall einer Parallelinstallation von Q-Checker V4 und V5 bzw. Installation mehrerer Q-Checker V5 Versionen sollten Sie getrennte User- und Report-Verzeichnisse für jede Q-Checker-Version anlegen.

Die Haltung der Dateien QCHECKER.usr und der Prüfprotokolle in getrennten Verzeichnissen erleichtert die Unterscheidung der Prüfprotokoll-Dateien und verhindert ein versehentliches gegenseitiges Überschreiben.

Beispiel:

```
\$USER_HOME/qcuserV4
\$USER_HOME/qcuserV5
```

(3.1) Passen Sie die Q-Checker-Umgebungsvariablen im Beispielskript an die Verzeichnispfade Ihrer lokalen Installation an. Die oben gezeigten Einträge sind nur Beispielwerte.

↗ Eine Liste aller Umgebungsvariablen finden Sie in Abschnitt Kapitel 4.1 *Q-Checker-Umgebungsvariablen* auf Seite 30.

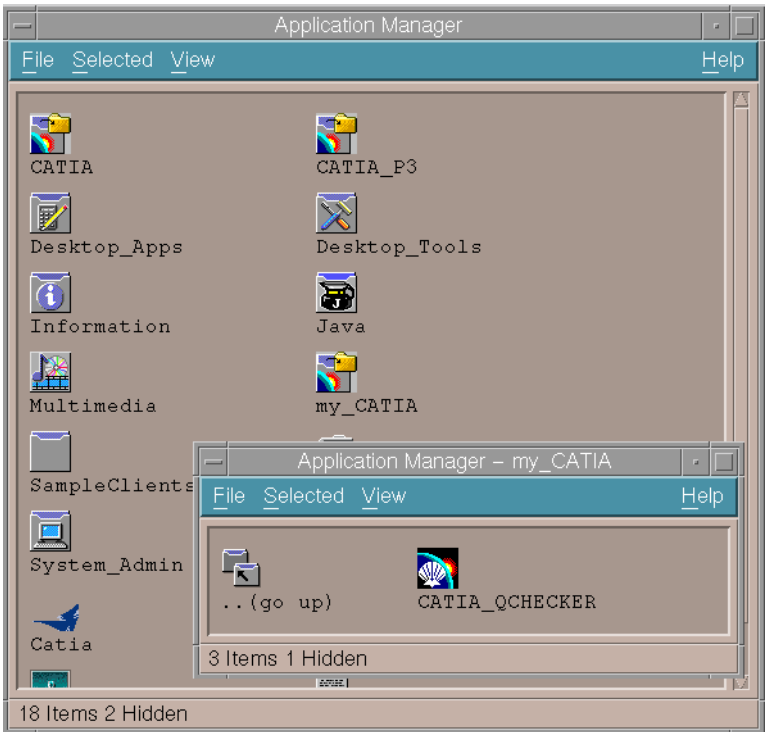
(3.2) Um eine neue Catia-Umgebung zu erstellen, wechseln Sie in das Installationsverzeichnis und starten Sie das Shell-Skript `QCheckerSetEnv.sh`:

```
./QCheckerSetEnv.sh -new {YES|NO} -desktop {YES|NO} -a {GLOBAL|USER}
```

Befehlszeilenoption	Wert	Beschreibung
`-new`	`YES`	Eine ggf. vorhandene Umgebungsdatei mit dem gleichen Namen wird ersetzt (empfohlen).
	`NO`	Eine ggf. vorhandene Umgebungsdatei mit dem gleichen Namen wird ersetzt. Die vorhandene Umgebungsdatei bleibt erhalten.
`-desktop`	`YES`	Auf dem Desktop wird eine Verknüpfung zur Umgebung erzeugt.
	`NO`	Auf dem Desktop wird keine Verknüpfung erzeugt.
`-a`	`GLOBAL`	Eine globale Umgebung wird erzeugt (empfohlen). Hinweis: Um eine globale Umgebung zu erzeugen, sind Administratorrechte erforderlich.
	`USER`	Eine Benutzerumgebung wird erzeugt.

TIPP:

Die Verknüpfung „CATIA–QCHECKER“ (siehe folgendes Bildschirmfoto) wird im Anwendungsmanager unter dem Ordner `my_CATIA` erst nach Ab- und Anmelden angezeigt.



▷ Setzen Sie Installation fort mit *CATIA mit Q-Checker unter UNIX starten* auf Seite 28.

Erweitern einer bestehenden CATIA-Umgebung

(4) Zur Erweiterung einer bestehenden Catia-Umgebung ist bei der Q-Checker-Software das Shell-Skript `QCheckerEnv.sh` und `QCheckerEnv.csh` enthalten.

Im Folgenden ein Auszug aus einer solchen Datei mit Beispielwerten. Der fett gedruckte Teil ist gegebenenfalls anzupassen.

↗ Für Informationen zu Q-Checker-Umgebungsvariablen siehe Kapitel 4.1 *Q-Checker-Umgebungsvariablen* auf Seite 30.
↗ Für Informationen zur Q-Checker-Verzeichnisstruktur siehe Kapitel 4.2 *Verzeichnisstruktur einer Q-Checker-Installation* auf Seite 36.

```
set +u

QCPATH=/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2.18.1
\export QCPATH

QCDOC=${QCPATH}/docV5
\export QCDOC

QCHTML=${QCPATH}/htmlV5
\export QCTML
```

```
QCLOAD=${QCPATH}/load/$OSDS/code/bin
\export QCLOAD

QCADMIN=${QCPATH}/adminV5
\export QCADMIN

QCUSER=$USER_HOME/qcuserV5
\export QCUSER

QCREPORT=$USER_HOME/qcreportV5
\export QCREPORT

QCLICDB=NO
\export QCLICDB

QCGUI=V2
\export QCGUI

QCBATCH=V2
\export QCBATCH

QCLANGCAT=NO
\export QCLANGCAT
```

ACHTUNG:

Für den Fall einer Parallelinstallation von Q-Checker V4 und V5 bzw. Installation mehrerer Q-Checker V5 Versionen sollten Sie getrennte User- und Report-Verzeichnisse für jede Q-Checker-Versionen anlegen.

Die Haltung der Dateien `QCHECKER.usr` und der Prüfprotokolle in getrennten Verzeichnissen erleichtert die Unterscheidung der Prüfprotokoll-Dateien und verhindert ein versehentliches gegenseitiges Überschreiben.

Beispiel:

```
\$USER_HOME/qcuserV4
\$USER_HOME/qcuserV5
```

Q-Checker an die lokale CATIA-Installation anpassen

Um Q-Checker an die lokale Installation anzupassen, :

- Erzeugung einer neuen Catia-Umgebung und automatische Erstellung einer neuen Ikone für Catia mit Q-Checker im Anwendungsmanager – Kapitel *Erzeugen einer neuen CATIA-Umgebung* (empfohlen)

Erweitern einer bestehenden Catia-Umgebung – siehe Kapitel *Beispiel einer CATIA-Umgebungsdatei*.

Start-Skript qcheckerV5 anpassen

Im Q-Checker-Startskript `qcheckerV5` können Sie weitere Vorgaben anpassen:

- Verzeichnispfade für die Q-Checker-Installation, die nicht in der Catia-Umgebung deklariert werden (in der Regel nicht erforderlich)
- Anzeigeprogramme für Prüfberichte, Handbücher und Hilfeseiten, sofern sie von den Systemvorgaben abweichen oder nicht vorgegeben sind
- Ressourcen für die PDQ-Hilfe

Bearbeiten Sie das Startskript in einem Texteditor. Beachten Sie dabei die Hinweise in der Skriptdatei.

PDQ-Hilfe einrichten

Um eine Ressource für eine zusätzliche Dokumentation, z.B. unternehmensspezifische Qualitätsrichtlinien festzulegen, tragen Sie im Q-Checker-Startskript die Hilfedatei und ggf. das zugehörige Anzeigeprogramm ein.

Passen Sie dazu den Inhalt der Funktion `qchecker_show_pdq` an (im Beispiel fettgedruckt).

```
qchecker_show_pdq ()
{
# Enter the program and document that should be displayed when clicking on
# the PDQ help icon on the Q-Checker start panel. This functionality is
# optional and not required to run Q-Checker! Example:
# netscape "/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2.18.1/docV5/pdq_help.html" &
  acroread "/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2.18.1/docV5/pdq_help.pdf" &
```

Speichern Sie anschließend die Skriptdatei. Die Änderung ist nach einem Neustart von Catia verfügbar.

CATIA mit Q-Checker unter UNIX starten

Um Q-Checker in eine vorhandene Catia-Umgebung zu integrieren, gehen Sie vor wie folgt:

(1) Setzen Sie die Catia-Umgebung (hier: Catia Standardumgebung). Beispiel:

```
./catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/QCheckerEnv.sh
```

(2) Catia ausführen:

```
CNEXT
```

4 Q-Checker-Umgebungsvariablen und Verzeichnisstruktur

Während der Q-Checker-Installation wird eine Umgebungsdatei erstellt oder angepasst. Dieses Kapitel beschreibt die darin enthaltenen Umgebungsvariablen.

4.1 Q-Checker-Umgebungsvariablen

Erforderliche Variablen

Variable	Parameter	Beschreibung
QCPATH		Pfad, in dem Q-Checker installiert ist (identisch mit der Variablen QCHECKER_INSTALLATION)
QCDOC		Pfad, in dem sich die Q-Checker-Dokumentation befindet
QCHTML		Pfad, in dem sich die Q-Checker-HTML-Online-Hilfe befindet
QCLOAD		Pfad, in dem sich die Q-Checker-Lademodule befinden
QCADMIN		Pfad, in dem sich die Administrationsdateien befinden
QCUSER		Pfad, in dem die Anwender-Prüfprofile gespeichert werden
QCREPORT		Pfad, in dem die Prüfprotokolle gespeichert werden

NOTE:

- Der QCADMIN-Pfad ist vom einzelnen Benutzer unabhängig.

  Das QCADMIN-Verzeichnis sollte auf einem Netzlaufwerk liegen, wo es von allen Benutzern gelesen werden kann.
- Als QCUSER- und als QCREPORT-Pfad sollte das Home-Verzeichnis des jeweiligen Nutzers angegeben werden, da die dort befindlichen Dateien benutzerabhängig sind und für jeden Benutzer getrennt gehalten werden sollten.

Optionale Variablen

Variable	Parameter	Beschreibung
CATIA_INSTALLATION		Installationspfad von Catia V5
AIX_OSDS	aix_a	Setzen Sie diesen Wert bei Catia 32-bit.
	aix_a64	Setzen Sie diesen Wert bei Catia 64-bit.
QCLANGCAT	YES	Q-Checker-Sprache identisch mit Catia-Sprache – für die von Q-Checker unterstützten Sprachen Deutsch, Englisch oder Französisch. Bei sonstigen Sprachen wird Q-Checker in Englisch geöffnet.
	NO	Q-Checker-Spracheinstellung erfolgt im Q-Checker- Dialogfenster „Benutzer-Einstellungen“. (Voreingestellt)
QCGUI	BOTH	Die Q-Checker-Anwenderoberfläche wird in Catia sowohl in QT- wie auch in Catia-Version bereitgestellt.
	V1	... wird nur in QT-Version bereitgestellt.
	V2	... wird nur in Catia-Version bereitgestellt. (Voreingestellt)
QCBATCH	V1	Q-Checker-Batch-Lauf nicht in Catia integriert.
	V2	Q-Checker-Batch-Lauf in Catia integriert. Die Integration ermöglicht eine schnellere Verarbeitung im Batch-Modus. (Voreingestellt)
QCLICDB	NO	Q-Checker ohne Datenbankanbindung verwenden (voreingestellt)
	YES	Q-Checker mit Datenbankanbindung verwenden. Setzen Sie diesen Parameter, wenn Sie über die Zusatzlizenz TC-qcheckerV5-DB für Q-Checker with Database Connection verfügen.
QCLICGH	NO	Q-Checker ohne Q-Doctor-Geometriekorrektur verwenden (voreingestellt)
	YES	Q-Checker mit Q-Doctor-Geometriekorrektur verwenden. Setzen Sie diesen Parameter, wenn Sie über die Zusatzlizenz TC-qcheckerV5-qdoctor für Q-Doctor verfügen.
TCAQC_PDM_SAVE_ ACTIVE_FOR_PATH	(Pfad)	Pfadvorgabe zur Steuerung von TCAQC_PDM_SAVE_ ACTIVATE

Optionale Variablen (Forts.)

Variable	Parameter	Beschreibung
TCAQC_PDM_SAVE_ ACTIVATE	YES	Eine Liste aller geprüften Modelle wird angezeigt. Der Anwender kann das Speichern aller geprüften Modelle in der PDM-Datenbank bestätigen oder abbrechen. • Wurde mit dem Schlüsselwort TCAQC_PDM_SAVE_ ACTIVE_FOR_PATH ein Pfad definiert, wird die Abfrage nur dann ausgegeben, wenn das jeweilige Modell aus dem definierten Pfad stammt. • Wurde mit dem Schlüsselwort TCAQC_PDM_SAVE_ ACTIVE_FOR_PATH kein Pfad definiert, wird die Abfrage in jedem Fall ausgegeben.
	NO (voreingestellt)	Normales Q-Checker-Verhalten ohne Abfrage. Die Modelle werden nicht gespeichert.
	SUPPRESS_ DIALOG_ AND_SAVE	Alle geprüften Modelle werden ohne Abfrage in der PDM-Datenbank gespeichert.
TCAQC_PDM_SAVE_ ACTIVE_AFTER_ HEALING	YES (voreingestellt)	Eine Liste aller geprüften Modelle wird angezeigt. Der Anwender kann das Speichern aller geprüften Modelle in der PDM-Datenbank bestätigen oder abbrechen. Dieses Standardverhalten entspricht der Einstellung TCAQC_PDM_SAVE_ACTIVATE YES.
	NO	Eine Liste der mit Q-Checker korrigierten Modelle wird angezeigt; diese Modelle werden nicht gespeichert. Der Anwender kann das Speichern der anderen, nicht mit Q-Checker korrigierten Modelle, bestätigen oder abbrechen.
TCAQC_PDM_TMP_ SAVE_PATH	(Pfad)	Noch nicht gespeicherte Modelle werden vor der Prüfung als temporäre Datei gespeichert. Der Parameter gibt den Verzeichnispfad für die temporäre Datei vor.
QC_USE_DISPLAY_ NAME	YES	Einstellung bei Verbindung zu Enovia VPM V4: Der Catia-Modellname wird angezeigt, nicht der interne Name aus VPM V4.
	NO (voreingestellt)	Einstellung bei Verbindung zu Smarteam: Catia-Modellname wird angezeigt, nicht der interne Name aus Smarteam. Bei Verbindung zu VPM V4 wird der interne Name aus VPM V4 angezeigt.

Optionale Variablen (Forts.)

Variable	Parameter	Beschreibung
TCTRACE	Durch Setzen dieser Variable wird der Trace-Modus von Q-Checker aktiviert. Als Parameter ist ein Dateiname anzugeben, z. B. TCTRACE=/tmp/TCTRACE.log. Erläuterung: Im Trace-Modus werden die wichtigsten Q-Checker-Programmschritte einer Prüfung in eine Protokolldatei eingetragen, was dem Administrator ermöglicht zu erkennen, bei der Ausführung welcher Routinen/Prüfung welcher Dateien oder Elemente Probleme auftreten. Diese Variable sollte nicht dauerhaft gesetzt werden, sondern nur bei Notwendigkeit.		
QC_REPORTS_IN_SPECTREE	Anzeigeeinstellung für des internen Prüfreports (vgl. Q-Checker – Allgemein, Kapitel 4.1.6 *Internes Prüfprotokoll*)		
	NO	Der interne Prüfreport wird nicht im Catia-Strukturbaum angezeigt, nur im Browser für interne Prüfprotokolle.
	YES	Der interne Prüfreport wird im Catia-Strukturbaum (nur bei bestimmten Objekttypen, s.u.) und im Browser für interne Prüfprotokolle angezeigt.
	SPECTREE_ONLY	Interner Prüfreport wird nur im Catia-Strukturbaum angezeigt. Die Anzeige im Catia-Strukturbaum ist nur bei bestimmten Objekttypen möglich. Falls der Objekttyp die Anzeige im Catia-Strukturbaum nicht zulässt, wird das Prüfprotokoll im Browser für interne Prüfprotokolle anzeigt.
QCHIDETOOLS	Bestimmte Schalter der Q-Checker-Symbolleisten in Catia ausblenden. Der Variable ein oder mehrere Schlüsselwörter als Liste zuweisen, mit Kommas getrennt: • InternalReport (*Browser für interne Prüfprotokolle anzeigen*) • AnalysisViewer (*Analyse-Viewer starten*) • SealViewer (*Prüfsiegel-Betrachter starten*) • DeleteQCElements (*Lösche alle permanenten Markierungselemente*) • ModelTypeConfigurator (*Modelltyp-Konfigurator starten*) Beispiel: Um die Schalter *Analyse-Viewer starten* und *Prüfsiegel-Betrachter starten* auszublenden, geben Sie an: QCHIDETOOLS=AnalysisViewer,SealViewer		

Optionale Variablen (Forts.)

Variable	Parameter	Beschreibung
QCLICEXPIRYALERT	(Integer)	Der Wert der Variablen legt fest, wieviele Tage vor Ablauf der Q-Checker-Lizenz eine entsprechende Meldung ausgegeben wird. Wird der Wert auf 0 oder auf keine Zahl (NaN) gesetzt, wird die Meldung nie angezeigt. Bei einer Standardinstallation sind 30 Tage eingestellt. ↗ Weitere Informationen im Q-Checker – Allgemein, Kapitel 4.1.4.2 *Q-Checker-Startfenster mit CATIA-Oberfläche – Registerkarte „Sonstiges“*
TCAQC_DBFILE_PATH	(Pfad)	Die Datenbank-Definitionsdatei QCHECKER.db wird unabhängig vom Prüfprofil verwendet. Der Parameter gibt den Verzeichnispfad für die Datei QCHECKER.db vor. Ist diese Variable nicht gesetzt, befindet sich die Datei QCHECKER.db im Unterverzeichnis db des jeweiligen Prüfprofils.
TCAQC_NODE_COL_FOR_CRIT_NOTCALLED	(RGB-Farbcode als 6-stelliger Hexadezimalwert oder Farbname)	Farbe zur Markierung nicht aufgerufener Prüfungen („*not called*“) in den detaillierten Prüfergebnissen des internen Analysefensters. Ist diese Variable nicht gesetzt, werden nicht aufgerufene Prüfungen grün markiert. Definierte Farbnamen finden Sie im Kommentar zur Datei PROFILE.par.

Beispielwerte zu den erforderlichen Umgebungsvariablen

```
QCUSER      C:\Program Files\Transcat PLM\Q-CheckerV5R19_2181\User
QCREPORT    C:\Program Files\Transcat PLM\Q-CheckerV5R19_2181\Report
QCLICDB     NO
QCPATH      C:\Program Files\Transcat PLM\Q-CheckerV5R18_2181
QCADMIN     C:\Program Files\Transcat PLM\Q-CheckerV5R18_2181\adminV5
QCDOC       C:\Program Files\Transcat PLM\Q-CheckerV5R18_2181\docV5
QCHTML      C:\Program Files\Transcat PLM\Q-CheckerV5R18_2181\htmlV5
QCLOAD      C:\Program Files\Transcat PLM\Q-CheckerV5R18_2181\load\
            intel_a\code\bin
```

Beispiel einer CATIA-Umgebungsdatei

Beispiel einer CATIA-Umgebungsdatei

```
!-----------------------------------------------------------
!   DASSAULT SYSTEMES  -  V5 ENVIRONMENT FILE
!-----------------------------------------------------------
! MODE : Global
! TYPE : CATIA
! TMSTMP : 1179298808
!-----------------------------------------------------------

CATEnvironment=/catiav5/R19/$OSDS:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS
CATInstallPath=/catiav5/R19/$OSDS:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS
LIBPATH=/catiav5/R19/$OSDS/code/bin:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/code/
                                    bin:$LIBPATH
LD_LIBRARY_PATH=/catiav5/R19/$OSDS/code/bin:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    code/bin:$LD_LIBRARY_PATH
LD_LIBRARYN32_PATH=/catiav5/R19/$OSDS/code/bin:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    code/bin:$LD_LIBRARYN32_PATH
SHLIB_PATH=/catiav5/R19/$OSDS/code/bin:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/code/
                                    bin:$SHLIB_PATH
CATICPath=/catiav5/R19/$OSDS/code/productIC:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    code/productIC
CATCommandPath=/catiav5/R19/$OSDS/code/command:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    code/command
CATDictionaryPath=/catiav5/R19/$OSDS/code/dictionary:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/
                                    $OSDS/code/dictionary
CATDocView=/catiav5/R19/$OSDS/doc:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/doc

CATReffilesPath=/catiav5/R19/$OSDS/reffiles:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    reffiles
CATFontPath=/catiav5/R19/$OSDS/resources/fonts:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    resources/fonts
CATGalaxyPath=/catiav5/R19/$OSDS/resources/galaxy:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/
                                    $OSDS/resources/galaxy
CATGraphicPath=/catiav5/R19/$OSDS/resources/graphic:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/
                                    $OSDS/resources/graphic:/catiav5/R19/$OSDS/resources/
                                    graphic/icons:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    resources/graphic/icons:/catiav5/R19/$OSDS/resources/
                                    graphic/figures:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/
                                    $OSDS/resources/graphic/figures:/catiav5/R19/$OSDS/
                                    resources/graphic/splashscreens:/catdat/tcsoft/
                                    qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/resources/graphic/
                                    splashscreens:/catiav5/R19/$OSDS/resources/graphic/
                                    symbols:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    resources/graphic/symbols:/catiav5/R19/$OSDS/resources/
                                    graphic/textures:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/
                                    $OSDS/resources/graphic/textures
CATMsgCatalogPath=/catiav5/R19/$OSDS/resources/msgcatalog:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/
                                    load/$OSDS/resources/msgcatalog
CATFeatureCatalogPath=/catiav5/R19/$OSDS/resources/featurecatalog:/catdat/tcsoft/
                                    qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/resources/featurecatalog
CATDefaultCollectionStandard=/catiav5/R19/$OSDS/resources/standard:/catdat/tcsoft/
                                    qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/resources/standard
CATKnowledgePath=/catiav5/R19/$OSDS/resources/knowledge:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/
                                    load/$OSDS/resources/knowledge
CATStartupPath=/catiav5/R19/$OSDS/startup:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/
                                    startup
```

Beispiel einer CATIA-Umgebungsdatei

```
CATW3ResourcesPath=/catiav5/R19/$OSDS/docs:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/docs
CATReconcilePath=
USER_HOME=$HOME
CATReferenceSettingPath=
CATUserSettingPath=\$USER_HOME/CATSettings
CATCollectionStandard=
CATTemp=\$USER_HOME/CATTemp
CATMetasearchPath=/tmp
CATW3PublishPath=/tmp
CATSharedWorkbookPath=/tmp
CATErrorLog=\$USER_HOME/CATTemp/error.log
CATReport=\$USER_HOME/CATReport
CATDisciplinePath=


JAVA_HOME_aix_a=$JAVA_HOME
JAVA_HOME_aix_a64=$JAVA_HOME
JAVA_HOME_irix_a=$JAVA_HOME
JAVA_HOME_hpux_b=$JAVA_HOME
JAVA_HOME_solaris_a=$JAVA_HOME
JAVA_HOME=\$JAVA_HOME_$OSDS

CLASSPATH_JDBC_aix_a=
CLASSPATH_JDBC_aix_a64=
CLASSPATH_JDBC_irix_a=
CLASSPATH_JDBC_hpux_b=
CLASSPATH_JDBC_solaris_a=
CLASSPATH=\$CLASSPATH_JDBC_$OSDS:$CLASSPATH

PATH=/catiav5/R19/$OSDS/code/bin:/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/code/bin:/
                                  catiav5/R19/$OSDS/code/command:/catdat/tcsoft/
                                  qcheckerV5R19_2181/load/$OSDS/code/command:$JAVA_HOME/
                                  bin:$PATH
QCPATH=/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181
QCDOC=/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/docV5
QCHTML=/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/htmlV5
QCLOAD=/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/load/aix_a/code/bin
QCADMIN=/catdat/tcsoft/qcheckerV5R19_2181/adminV5
QCUSER=\$USER_HOME/qcuserV5
QCREPORT=\$USER_HOME/qcreportV5
QCLICDB=NO
QCGUI=V2
QCBATCH=V2
QCLANGCAT=NO
```

4.2 Verzeichnisstruktur einer Q-Checker-Installation

Die nachfolgende Tabelle nennt die Verzeichnisse innerhalb einer Q-Checker-Installation und beschreibt ihren Zweck.

Vom Betriebssystem abhängige Verzeichnisse und Dateien

Verzeichnis	Beschreibung
qcheckerV5_2.18.1/load/intel_a	Softwaremodule für Windows 32bit
qcheckerV5_2.18.1/load/win_b64	Softwaremodule für Windows 64bit
qcheckerV5_2.18.1/load/aix_a64	Softwaremodule für AIX 64bit
qcheckerV5_2.18.1/load/aix_a	Softwaremodule für AIX 32bit
qcheckerV5_2.18.1/load/hpux_b	Softwaremodule für HP-UX
qcheckerV5_2.18.1/load/solaris_a	Softwaremodule für Solaris
qcheckerV5_2.18.1/qcheckerV5.vbs	Windows Startup Script
qcheckerV5_2.18.1/qcheckerV5	UNIX Startup script
qcheckerV5_2.18.1/QCheckerEnv.csh	C-Shell Script zur Anpassung einer vorhandenen Umgebung
qcheckerV5_2.18.1/QCheckerEnv.sh	Shell Script zur Anpassung einer vorhandenen Umgebung
qcheckerV5_2.18.1/QCheckerSetEnv.sh	Shell Script zum Anlegen einer neuen Umgebung

Vom Betriebssystem unabhängige Verzeichnisse und Dateien

Verzeichnis	Beschreibung
qcheckerV5_2.18.1/KweQChecker	Q-Checker Knowledgeware checks
qcheckerV5_2.18.1/docV5/lang_DE	Deutsches Handbuch im PDF-Format
qcheckerV5_2.18.1/docV5/lang_EN	Englisches Handbuch im PDF-Format
qcheckerV5_2.18.1/docV5/lang_FR	Französisches Handbuch im PDF-Format
qcheckerV5_2.18.1/docV5/lang_JP	Japanisches Handbuch im PDF-Format
qcheckerV5_2.18.1/htmlV5/lang_DE	Deutsche Onlinehilfe (HTML)
qcheckerV5_2.18.1/htmlV5/lang_EN	Englische Onlinehilfe (HTML)

Vom Betriebssystem unabhängige Verzeichnisse und Dateien (Forts.)

Verzeichnis	Beschreibung
qcheckerV5_2.18.1/htmlV5/lang_FR	Französische Onlinehilfe (HTML)
qcheckerV5_2.18.1/htmlV5/lang_JP	Japanische Onlinehilfe (HTML)
qcheckerV5_2.18.1/adminV5/<Environment>	Konfigurationsdateien für Administratoren und Admin-Prüfprofile
qcheckerV5_2.18.1/adminV5/<Environment>/plugin/KweQCheckerPlugin	Knowledgeware Plug-ins (falls verwendet)
qcheckerV5_2.18.1/adminV5/<Environment>/structure	Startmodell
qcheckerV5_2.18.1/adminV5/<Environment>/db	Datenbankverzeichnis
qcheckerV5_2.18.1/readmeV5.txt	Liste der jüngsten Änderungen und Ergänzungen
qcheckerV5_2.18.1/QCHECKER.in	Beispiel einer Batch-Eingabedatei

Hinweis: In der voranstehenden Tabelle steht <Environment> als Platzhalter anstelle des tatsächlichen Namens eines Prüfprofils. Eine Q-Checker-Standardinstallation enthält nur das DEFAULT-Profil und das zugehörigen Verzeichnis qcheckerV5_xxx/adminV5/DEFAULT.

5 Sprache auswählen

Die Q-Checker-Benutzeroberfläche und die Dokumentation sind in den folgenden Sprachen verfügbar:

- Deutsch, Englisch und Französisch: Alle Teile der Q-Checker-Oberfläche, Kriterien-Onlinehilfe und Handbücher
- Vereinfachtes Chinesisch: Startfenster, Analysefenster, Batch-Konfigurator und weitere Dialoge (nur CAA-Oberfläche)
- Japanisch: Startfenster, Analysefenster, Batch-Konfigurator und weitere Dialoge (nur CAA-Oberfläche), Kriterien-Onlinehilfe und Handbücher

Die Spracheinstellung für Q-Checker entspricht entweder der Catia-Sitzung oder kann individuell eingestellt werden.

↗ Zur Vorgabe einer Spracheinstellung siehe Administrations-Handbuch, Kapitel 7 *Sprachunterstützung*

↗ Zur Auswahl einer Spracheinstellung durch den Benutzer siehe Q-Checker – Allgemein, Kapitel 4.1.4 *Q-Checker-Startfenster*

6 Lizenz eintragen

6.1 Lizenztypen

Transcat PLM verwendet für Q-Checker das Lizenzierungssystem *LUM*, das auch für Catia verwendet wird. Transcat PLM bietet zwei Arten von Lizenzen an:

- Nodelock: Passwort nur auf einem Rechner gültig (Lizenz an die CPU-Nummer gebunden).
- Concurrent: Lizenz im Netzwerk verfügbar. Ein Lizenzserver wird benötigt.

ACHTUNG:

- Auf einer UNIX-Workstations können Lizenzen nur durch den *Root User* eingetragen werden.
- Auf einem Windows-PCs können Lizenzen nur durch Nutzer mit Administratorenrechten eingetragen werden.

6.2 Lizenzanforderung

Um eine schnelle Bearbeitung Ihrer Lizenzanforderung zu gewährleisten, bitten wie Sie die Lizenz über folgende Webseite anzufordern:

http://www.transcat-plm.com/lizenz

Die CPU-ID können Sie mit einem der folgenden Befehle abfragen:

Betriebssystem	Befehl	Beispiel einer CPU-ID
IBM AIX	`uname -m`	`009481814C00`
IBM AIX auf P5 Series Workstation	`/usr/opt/ifor/ls/bin/i4target -O`	`9481768C`
SGI IRIX (FlexLM Host ID)	`lmhostid`	`6909b894`
HP-UX (Permanent Target ID)	`/var/lum/i4target`	`ffff28ea`
SUN Solaris	`hostid`	`807fe3ee`
Microsoft Windows (Win32 MAC)	`i4target`	`5DDE26F2`
Linux (MAC/LLA Address)	`i4target -O`	`557cd770`
Cluster	`i4blt -H s -N cluster_name`	`9c1bb2a7e1a8.8d.41.d1 .9c.4c.00.00.00`

6.3 Installation von Nodelock-Lizenzen

In die Datei `nodelock` ist mit Hilfe eines Texteditors das *Nodelock*-Passwort einzugeben. Diese Datei befindet sich im folgenden Verzeichnis:

Betriebssystem	Verzeichnis
IBM AIX	`/var/ifor`
HP-UX	`/var/lum`
SGI IRIX	`/var/lum`
SUN SOLARIS	`/var/lum`
Windows XP	`c:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungs- daten\IBM\LUM`
Windows Vista/ Windows 7	`c:\ProgramData\IBM\LUM`

Zum Eintragen von *Nodelock*-Lizenzen unter Windows öffnen Sie im Passwortverzeichnis (s.o.) die Datei `nodelock` mit einem beliebigen Editor (z. B. WordPad). Falls noch keine

Datei `nodelock` vorhanden ist, muss sie mit einem Editor erstellt werden. In die `nodelock`-Datei fügen Sie das Passwort ein wie oben für UNIX beschrieben.

Passwort eintragen

Wenn Sie Ihre Lizenz von Transcat PLM in einer E-Mail erhalten, finden Sie dort einen Abschnitt ähnlich dem folgenden Beispiel:

```
Copy the following 2 lines into your nodelock file:

# TransCAT:  TC-qcheckerV5, Version 2.x, gueltig bis 31.12.2037
7db765b90080.02.81.96.00.18.00.00.00 64tkq3wfzxi2gzci5j7t8p49keaa "" "2"
```

Kopieren Sie die beiden Zeilen beginnend mit dem Zeichen # in die Nodelock-Datei, und speichern Sie die Datei.

ACHTUNG:

Die Datei `nodelock` hat keine Dateinamenserweiterung.

Einige Texteditoren fügen automatisch eine Erweiterung an (z. B. `.txt`). Wenn eine Erweiterung angefügt wird, muss diese nachträglich entfernt werden, sonst wird die Datei nicht erkannt.

6.4 Installation von Concurrent-Lizenzen

Die Lizenzen werden für einen bestimmten Lizenzserver generiert und sind an dessen CPU-Nummer gebunden.

Voraussetzung ist, dass ein *LUM*-Lizenzmanager installiert, konfiguriert und aktiv ist, damit die *Concurrent*-Passwörter eingegeben werden können. Zur Eingabe der Lizenz-Schlüssel vom Typ Concurrent können Sie nutzen:

- das *i4blt Command Line Interface* (alle Betriebssysteme) oder
- das *Graphic User Interface* (ab *LUM*-Version 4.6.5 bei Windows und allen UNIX-Versionen, zuvor nur bei Windows und AIX).

↗ Weitere Informationen entnehmen Sie der *LUM*-Dokumentation – Kapitel *Verwaltung laufzeitspezifischer Lizenzen* – Administrator- und Benutzerhandbuch.

ACHTUNG:

- Auf einer UNIX-Workstations können Lizenzen nur durch den *Root User* eingetragen werden.
- Auf einem Windows-PCs können Lizenzen nur durch Nutzer mit Administratorenrechten eingetragen werden.

Die Tools und Einträge zum Lizenzmanager befinden sich in folgenden Verzeichnissen:

Betriebssystem	Verzeichnis
IBM AIX	`/usr/opt/ifor/bin`
HP UX	`/var/lum`
SGI IRIX	`/var/lum`
SUN Solaris	`/var/lum`
Microsoft Windows XP/Vista/7	`X:\ifor\WIN\BIN` (`X` steht für das Laufwerk, auf dem *LUM* installiert ist)

Vorgehen zum Eintragen einer Concurrent-Lizenz

Für die Registrierung stehen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

(a) Automatische Registrierung:

Sollte Sie das Lizenzzertifikat als Datei-Anhang *(Attachment)* erhalten haben, empfehlen wir die automatische Registrierung.

Um die Lizenz zu installieren, speichern Sie die Lizenz in einem von Ihnen gewählten Verzeichnis auf Ihrem *LUM*-Server. Geben Sie dann den folgenden Befehl ein:

```
i4blt -a -f Dateiname
```

Dabei steht `Dateiname` für Pfad und Namen der Lizenzdatei auf dem *LUM*-Server.

(b) Registrierung über Import-Funktion der *i4blt GUI*-Version:

Alternativ kann das Lizenzzertifikat auch nach dem Start der *i4blt GUI*-Version über die Funktion „*Import*“ eingelesen und registriert werden:

(1) i4blt-Tool starten.

(2) Menü *Products* > *Single product* ... wählen. Das Fenster „*Enroll Product*“ erscheint.

(3) Den Schalter „*Import*“ drücken. Das Fenster „*Import*“ erscheint.

(4) Das Lizenzzertifikat auswählen und mit dem Schalter „*OK*“ bestätigen.

(5) Nach der Rückkehr ins Fenster „*Enroll Product*“ die Registrierung mit dem Schalter „*OK*“ abschließen.

7 Prüfprofile installieren

Für den Einsatz von Q-Checker sind Prüfprofile erforderlich, in denen die auszuführenden Prüfungen definiert sind.

Anwender, die Q-Checker für Prüfungen vor Weitergabe von CAD-Daten an einen OEM (*Original Equipment Manufacturer*) nutzen, können die aktuellen Prüfprofile vom OEM erhalten. Auf der Q-Checker-Webseite befinden sich Verweise zu den Online-Ressourcen einiger OEMs (Login erforderlich) und einige weitere Prüfprofile zum direkten Download:

http://www.q-checker.de > Downloads > Q-Checker V5 > Check Profiles

Sollten Sie Probleme beim Herunterladen haben oder die erforderlichen Prüfprofile auf der Webseite nicht zur Verfügung stehen, wenden Sie sich direkt an Transcat PLM:

q-checker@transcat-plm.com

(1) Legen Sie die Zip-Datei mit dem Prüfprofil im -Verzeichnis ab.

(2) Entpacken Sie die Zip-Datei direkt in das -Verzeichnis.

(3) Beim Entpacken werden ein neues Umgebungsverzeichnis erstellt und die dazugehörigen Dateien automatisch in die Zielverzeichnisse kopiert. Beispiel des resultierenden Pfads:

```
C:\Q-Checker_V5Rxx_2181\adminV5\<Name_of_Profile>
```

Die neue Umgebung kann nach Q-Checker-Neustart genutzt werden, die darin enthaltenen Prüfprofilen stehen dann als Standard-Prüfprofile zur Verfügung.

8 Fehlersuche

Nachfolgend finden Sie Hinweise zur Fehlersuche bei folgenden Problemen:

- ↗ Unter Windows ist die Q-Checker-Ikone in Catia vorhanden, aber Q-Checker startet nicht
- ↗ Keine Q-Checker-Ikone in Catia
- ↗ Unter Windows bricht die Q-Checker-Installation ab
- ↗ Q-Checker startet unter UNIX nicht und zeigt die Fehlermeldung „Can't find libCATGeometricObjects.a"
- ↗ Q-Checker-Lizenz wird nicht gefunden

Problem 1

Unter Windows ist die Q-Checker-Ikone in Catia vorhanden, aber Q-Checker startet nicht

Ursache: Das Startskript `qcheckerV5.vbs` ist ein Visual-Basic-Script (VB-Script). Viren-Scan-Programme können VB-Scripts blockieren.

Lösung: Prüfen Sie, ob das Problem durch das Viren-Scan-Programm hervorgerufen wird. Ändern Sie gegebenenfalls die Konfiguration des Viren-Scan-Programms.

Problem 2

Keine Q-Checker-Ikone in Catia

Ursachen / Lösungen: Prüfen Sie, ob die folgenden Ursachen vorliegen.

- Systemvoraussetzungen nicht erfüllt: Catia-Konfigurationen EI2 + MD2 + PM2 + SA2 und PX1 Paket müssen installiert sein.
- Catia wird mit der falschen Catia-Umgebung aufgerufen, in der Q-Checker nicht eingebunden ist.
- Falsches Q-Checker-Release z. B. Q-Checker für R14, aber installiert ist Catia R19.
- Die Ikone ist verdeckt:

  Prüfen Sie in Catia, ob die Symbolleiste „*QCheckerTB*" aktiviert ist (Menü *Ansicht* > *Symbolleisten*) oder überprüfen Sie in Catia, ob Q-Checker geladen ist (Menü *Ansicht* >

Symbolleisten > *Anpassen* > Reiter „*Befehle*“ – in der linken Werteliste „*Alle Befehle*“ auswählen, in der sich öffnenden Liste im rechten Fenster dann nach „*Q-Checker*“ suchen).

- Prüfen Sie, ob die Q-Checker-Ikone bei anderen Dokumenttypen angezeigt wird (CATProduct, CATDrawing, CATPart).
- Prüfen Sie, ob die Q-Checker-Ikone erscheint, wenn die Umgebung „*PartDesign*“ sichtbar ist.
- Löschen Sie die CATSettings und starten Sie Catia neu.

Problem 3

Unter Windows bricht die Q-Checker-Installation ab

Ursache: In der Windows-Registrierung (Registry) fehlen Schlüsselwörter unter `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Dassault Systemes\B16\0`

- Das Schlüsselwort `DEST_FOLDER` muss auf das Catia-Installationsverzeichnis verweisen.
- Das Schlüsselwort `DEST_FOLDER_OSDS` muss auf das Unterverzeichnis `\intel_a` des Catia-Installationsverzeichnisses verweisen.

Lösung:

- Fügen Sie die Schlüsselwörter der Windows-Registrierung hinzu (mit dem Windows-Hilfsprogramm `regedit.exe`).
- Installieren Sie Catia neu.

Problem 4

Q-Checker startet unter UNIX nicht und zeigt die Fehlermeldung „*Can't find libCATGeometricObjects.a*“

Lösung: Ergänzen Sie einen Exportbefehl für die `LIBPATH`-Variable in der `qcheckerV5`-Skriptdatei (fett gedruckte Zeile im folgenden Auszug aus der Datei `qcheckerV5`).

Der Befehl `echo $LIBPATH` im Beispiel dient nur zur Kontrolle und gibt den Wert der Variablen `LIBPATH` aus. Diese Zeile kann gelöscht werden, wenn das Problem behoben ist.

Auszug aus der Datei `qcheckerV5`:

```
#-------------------------------------------------------------------------
#
#  Call the Q-CHECKER catia
#
#-------------------------------------------------------------------------
if [ "${1}" = "-c" ]; then
if [ "${OSDS}" = "aix_a" ]; then
# replace dead_circumflex by asciicircum for QT
export DEAD_CIRCUM_KEY=`xmodmap -pke | grep dead_circumflex | head -1`
xmodmap -e "`echo ${DEAD_CIRCUM_KEY} | sed -e s/dead_circumflex/asciicircum/g`"

# replace dead_tilde by asciitilde for QT
export DEAD_TILDE_KEY=`xmodmap -pke | grep dead_tilde | head -1`
xmodmap -e "`echo ${DEAD_TILDE_KEY} | sed -e s/dead_tilde/asciitilde/g`"
fi

export LIBPATH=/usr/catiav5r19/B16/aix_a/code/bin:$LIBPATH
echo $LIBPATH

   "${QCHECKER_LOAD_PATH}"/TCAQChecker -c "${2}"

if [ "${OSDS}" = "aix_a" ]; then
xmodmap -e "`echo ${DEAD_CIRCUM_KEY}`"
xmodmap -e "`echo ${DEAD_TILDE_KEY}`"
fi
   exit
fi
#-------------------------------------------------------------------------
```

Problem 5

Q-Checker-Lizenz wird nicht gefunden

Überprüfung: Das Lizenzproblem kann mit dem Programm `TCALIC` überprüft werden. Es simuliert den Lizenzmechanismus von Q-Checker und erlaubt, *LUM*-Lizenzen zu ziehen und wieder freizugeben. Beim Ziehen der Lizenz sucht das Programm erst nach einer *Nodelock*-Lizenz. Wird keine *Nodelock*-Lizenz gefunden, wird im Netzwerk weiter nach einer *Concurrent*-Lizenz gesucht und wird diese – falls vorhanden – gezogen.

(1) Öffnen Sie eine UNIX-Shell oder eine Windows-Eingabeaufforderung.

(2) Das Programm `TCALIC` befindet sich innerhalb des Q-Checker-Installationsverzeichnisses im Verzeichnis `load/<Betriebssystem>/code/bin` (vgl. Kapitel 4.2 *Verzeichnisstruktur einer Q-Checker-Installation* auf Seite 36). Wechseln Sie in dieses Verzeichnis.

(3) Um das Programm TCALIC auszuführen, geben Sie an der Eingabeaufforderung einen Befehl nach folgendem Muster ein:

```
TCALIC <Product ID> <Product Version>
```

Typische Eingabe für die Lizenz TC-qcheckerV5 (Q-Checker):

```
TCALIC 5000 2
```

Typische Eingabe für die Lizenz TC-qcheckerV5-DB (Q-Checker database connection):

```
TCALIC 5001 2
```

Typische Eingabe für die Lizenz TC-qcheckerV5-qdoctor (Q-Doctor):

```
TCALIC 5002 2
```

Die zutreffenden Werte für Product ID und Product Version entnehmen Sie im Zweifelsfall dem Lizenzzertifikat, bei Netzwerklizenzen dem *Basic License Tool*.

HINWEIS:

- Um Q-Checker mit Datenbankanbindung nutzen zu können, sind beide Lizenzen, TC-qcheckerV5 und TC-qcheckerV5-DB, erforderlich.
- Um Q-Checker mit der Q-Doctor Geometriekorrektur nutzen zu können, sind beide Lizenzen, TC-qcheckerV5 und TC-qcheckerV5-qdoctor, erforderlich.

(4) TCALIC zeigt eine Ausgabe ähnlich dem folgenden Beispiel:

```
**************************************************************************
catadm-rsprog10:/catdat/tcsoft/qcheckerV5_2.18.1/load/aix_a/code/bin>TCALIC 5000 2

TCALIC try to get license for:
==============================

Product ID: 5000
Product Version: 2

Try to get NODELOCKED license

tc_i4_ini_c: >tc_i4_ini_c: License not found in the database.<

License not granted
===================
```

Im Beispiel ist die Überprüfung der *Nodelock*-Lizenz ist fehlgeschlagen („*License not granted*“).o

```
Try to get CONCURRENT license

 License granted
=================

Type q to release the license
*****************************************************************************
```

Im Beispiel war die Suche nach einer Concurrent-Lizenz erfolgreich; es wurde eine Lizenz gezogen („*License granted*“).

Drücken Sie ggf. die Taste „Q“, um die zum Test verwendete Lizenz wieder freizugeben.

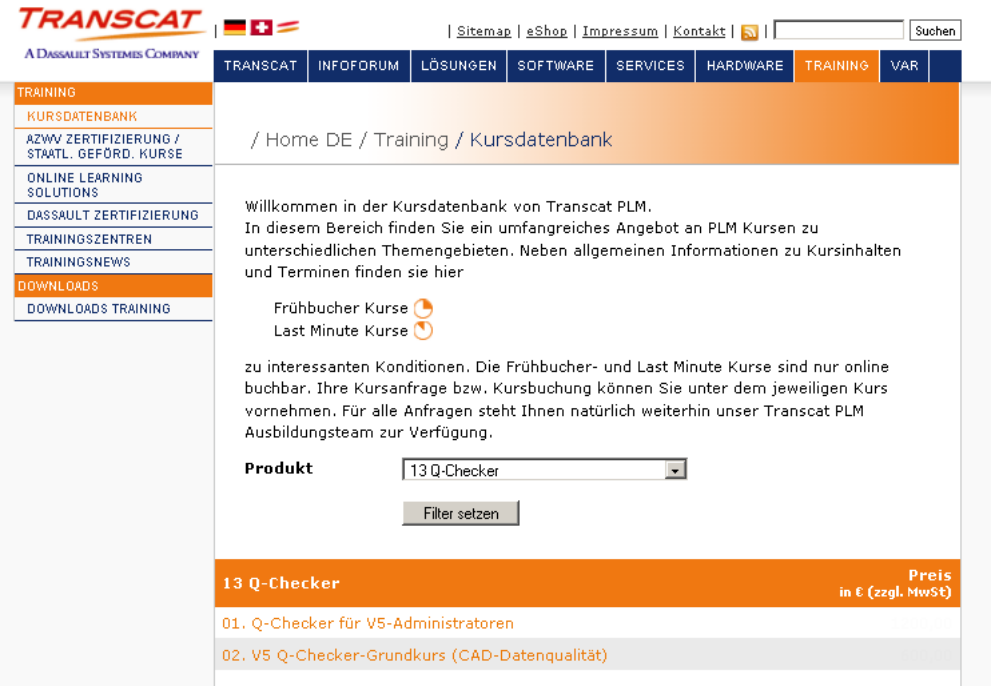
Lösungsmöglichkeiten: Prüfen Sie:

- Ist der Lizenzschlüssel richtig eingetragen? Siehe Kapitel 6 *Lizenz eintragen* auf Seite 40.
- Wurden die richtigen Lizenzeinstellungen in der Catia-Umgebungsdatei vorgenommen? Besitzen Sie keine *TC-qcheckerV5-DB*-Lizenz, muss der Parameter `QCLICDB` auf den Wert `NO` gesetzt werden.
- Catia

***

Schulungen bei Transcat PLM

Unser Angebot für Schulungen in Q-Checker finden Sie in der Transcat-Kursdatenbank unter http://www.transcat-plm.com > Training > Kursdatenbank


TRANSCAT
A Dassault Systèmes Company
Sitemap | eShop | Impressum | Kontakt | Suchen
TRANSCAT | INFOFORUM | LÖSUNGEN | SOFTWARE | SERVICES | HARDWARE | TRAINING | VAR
TRAINING
KURSDATENBANK
AZWV ZERTIFIZIERUNG / STAATL. GEFÖRD. KURSE
ONLINE LEARNING SOLUTIONS
DASSAULT ZERTIFIZIERUNG
TRAININGSZENTREN
TRAININGSNEWS
DOWNLOADS
DOWNLOADS TRAINING
/ Home DE / Training / Kursdatenbank
Willkommen in der Kursdatenbank von Transcat PLM.
In diesem Bereich finden Sie ein umfangreiches Angebot an PLM Kursen zu unterschiedlichen Themengebieten. Neben allgemeinen Informationen zu Kursinhalten und Terminen finden sie hier
Frühbucher Kurse
Last Minute Kurse
zu interessanten Konditionen. Die Frühbucher- und Last Minute Kurse sind nur online buchbar. Ihre Kursanfrage bzw. Kursbuchung können Sie unter dem jeweiligen Kurs vornehmen. Für alle Anfragen steht Ihnen natürlich weiterhin unser Transcat PLM Ausbildungsteam zur Verfügung.
Produkt
13 Q-Checker
Filter setzen
13 Q-Checker
Preis in € (zzgl. MwSt)
01. Q-Checker für V5-Administratoren
02. V5 Q-Checker-Grundkurs (CAD-Datenqualität)

Neben dem Standardprogramm bieten wir auch Lösungspakete, die auf Ihre individuellen Anforderungen und Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Inhalte sind zum Beispiel

- Workshops zum Erstellen von Prüfprofilen
- Einführung zur Produktdatenqualität (PDQ)
- Return-On-Investment- (ROI-) Analyse
- Prozessanalyse und -implementierung

Bitte sprechen Sie uns an. Ihr Kontakt für Q-Checker-Schulungen:

Michael Schäfer

Telefon: +49 721 97043 441

E-Mail: michael.schaefer@transcat-plm.com

CHECKER